Medical Library

Über Morphio-Cocainismus und hallucinatorische Cocain-Paranoia.

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

am 26. Juli 1895

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Wilhelm Ihlow

aus Berlin.

OPPONENTEN:

Hr. Cand. med. Willy Ruppin.
- Dd. med. Arthur Harmel.
- Stud. med. Max Plien.

BERLIN.

Buchdruckerei von Gustav Schade (Otto Francke)

Linienstrasse 158.

Dem Andenken meines Vaters.

Meiner lieben Mutter.

Es giebt nicht viele Mittel, die sich hinsichtlich ihrer souveränen Wirkung so allgemeiner Anerkennung in der medicinischen Welt erfreuen, wie Alkohol, Morphin und Cocain. Keine anderen Mittel haben aber auch in der gesamten Welt so übergrosses Unheil und Verderben angerichtet, wie die genannten drei. Mit vollem Rechte sagt Erlenmeyer in den „Wiener medicin. Blättern", im Jahrgang 1886, die Cocainsucht habe sich dem bis dahin schon bekannten Alkoholismus und Morphinismus als „würdige dritte Geissel der Menschheit" angeschlossen.

Schon früher war von Autoren auf die Analogie der Erscheinungen bei chronischem Alkoholismus und chronischem Morphinismus hingewiesen worden; als man nun nach und nach die Folgen übermässigen Cocaingebrauches kennen lernte, fand man, dass auch die Erscheinungen des Cocainismus bei durchgreifenden Abweichungen doch mannigfache Analogieen mit denen der beiden anderen Leidenschaften aufweisen.

Es würde über den Rahmen dieser Arbeit hinausgehen, wollte ich auch auf die Folgeerscheinungen des Alkoholismus eingehen. Ich muss mich auf die Cocainsucht, beziehungsweise ihre Combination mit Morphinsucht beschränken. Eines nur sei als gemeinsame Folge aller drei Leidenschaften angeführt: die unheilvolle, bisweilen wohl protrahierte, aber doch niemals ausbleibende Schädigung des Körpers, des Geistes und vor allem der Moral. Gerade die verderbliche Wirkung der drei Mittel

auf den Charakter des Menschen macht sie allerdings zu Geisseln der Menschheit und drückt die Befallenen auf ein sittliches Niveau herab, auf dem sie anderen bei allem Mitleid Widerwillen einflössen, während sie selbst in einen Zustand tiefer psychischer Depression verfallen, den sie dann lediglich durch erneuten Gebrauch jener Mittel erfolgreich bekämpfen können.

Ehe ich nun auf die Folgeerscheinungen der Morphinsucht und Cocainsucht, beziehungsweise ihrer Combination, eingehe, möchte ich einiges über die Einführung des Cocains mitteilen.

Schon seit Jahrzehnten war bekannt, dass den Südamerikanern das Cocablatt ein unersetzliches Genussmittel sei. Beim Kauen der Blätter wurde denselben ein Stoff entzogen, dessen Genuss das Bedürfnis nach Nahrung herabsetzte und den Körper gegen Strapazen widerstandsfähiger machte. Im Jahre 1859 isolierte Niemann diesen Stoff, das Alkaloid Cocain von der Formel $C_{17}H_{21}NO_4$. Nachdem in demselben Jahre als erster von den Europäern Mantegazza[1]) durch Kauen der Cocablätter umfassende Selbstversuche über die Wirkung des Alkaloids angestellt hatte, folgten in den nächsten Jahren durch Versuche an sich selbst oder an anderen mehrere Forscher nach, wie Schroff[2]) 1862, Moreno y Maiz[3]) und Lippmann[3]) 1865, Reis[4]) 1866, und besonders Marvaud[5]) 1874.

Sie alle waren einig über die wunderbare Wirkung des Alkaloids, das Hunger und Durst erfolgreich bekämpfte, den Menschen energischer und schaffensfreudiger machte und ihn in einen unbeschreiblichen Zustand von Wohlbehagen und Glückseligkeit versetzte. Dabei verneinte man alle üblen Nachwehen. Fürwahr, ein glänzendes, berückendes Bild! Wie angenehm, ein Mittel zu wissen, das bei keinerlei schädlicher Nebenwirkung die erschlaffte Energie zu der alten Widerstandskraft

erhob und alle seelische Verstimmung vergessen machte. Die Versuche mehrten sich, mit ihnen die Mitteilungen über bestätigende Erfahrungen. Wohl erhoben sich hier und da im Laufe der Jahre warnende Stimmen, die an ähnliche Wirkungen des Morphins erinnerten und an die doch niemals ausbleibenden Schädigungen. Noch hielt das Cocain seinen Siegeszug durch die Welt, zumal inzwischen die allerdings erst später voll gewürdigte, in der That vorzügliche örtlich anästhesierende Wirkung des Alkaloids bekannt wurde.

Im Jahre 1880 empfahl Bentley[6]) in Amerika das Cocain zur Unterstützung der Entziehung des Alkohols und des Morphins. Seiner Empfehlung schlossen sich nach ihren Erfahrungen warm an Freud[7]), von Fleischl[8]), Dujardin-Beaumetz[9]), Wallé[10]), Smidt und Rank[11]), Hammond[12]).

Sie gaben als günstige Wirkung an: Unterdrückung des Morphinhungers und der schweren Kollapserscheinungen, sowie zum Teil Abkürzung der Entziehungskur. Die Erfahrungen anderer bestätigten in der That die Unterdrückung des Morphinhungers, — die schweren Kollapserscheinungen lassen sich durch die modificiert langsame Entziehungsmethode von Erlenmeyer vollkommen vermeiden —, sowie das Eintreten von Euphorie beim Gebrauch von Cocain. So wurde denn das Cocain in ausgedehntem Maasse bei den Entziehungskuren angewandt.

Allerdings sah Hammond „zeitweilige Hallucinationen“, und Smidt und Rank bemerkten in einem Falle, wo während der Nacht in zweistündigen Intervallen 0,15 Cocain gegeben war, „maniakalische Exaltation“. Doch sah man dies als „unbedeutende Nebenwirkungen“ an.

Bald genug aber kamen von allen Seiten Mitteilungen über die Schädlichkeit fortgesetzten Cocainge-

brauches. Lewin[13]) gab zu, dass das Cocain gegen einige Erscheinungen in der Entziehung gute Dienste leisten könne, dass es aber in seiner Wirkung schnell nachlasse und hinsichtlich der kurativen Einwirkung nichts zu leisten vermöge. Erlenmeyer[14]) nannte auf Grund umfassender Beobachtungen die Absicht, das Morphin durch Cocain zu bekämpfen, „den Teufel durch Beelzebub austreiben".

Weitere Mitteilungen liessen nicht nur den Cocaingebrauch bei der Morphiumentziehung contraindiciert erscheinen, sondern bewiesen klar, dass eine neue Leidenschaft sich der Menschheit bemächtigt habe, die Cocainsucht. Wohl war es einigen gelungen, sich durch Cocain das Morphin abzugewöhnen, sie waren aber dafür der weit schlimmeren Cocainsucht verfallen. Bei anderen hatte sich gar zu der Morphinsucht die Cocainsucht hinzugesellt, so dass Lewin mit Recht von „gepaarten Leidenschaften" spricht.

Von reiner Cocainsucht ohne vorhergegangene oder auch gleichzeitig bestehende Morphinsucht sind in der Litteratur nur wenige Fälle verzeichnet. Neben den Mitteilungen über gleichzeitiges Bestehen der beiden Leidenschaften haben wir dagegen eine ganze Reihe von Beobachtungen, nach denen die Kranken mit Hilfe des Cocains dem Morphin entsagten, dafür aber nun der Cocainsucht verfielen. Nur diese letzteren Fälle geben uns naturgemäss mit den Fällen reiner Cocainsucht ein klares Bild von den dem Cocainismus eigentümlichen Symptomen und befähigen uns, bei dem combinierten Morphio-Cocainismus zu erkennen, was lediglich auf Rechnung des Cocains zu setzen ist.

Wenn ich nun auf die Symptome der beiden Krankheiten eingehe, möchte ich vorweg bemerken, dass natürlich nicht bei jedem Kranken alle Symptome zu beobachten sind. Ich gebe zunächst eine übersichtliche

Zusammenstellung der Symptome des Morphinismus und des Cocainismus. In Bezug auf den ersteren folge ich den Angaben von Erlenmeyer und Levinstein, während ich beim Cocainismus hauptsächlich die Zusammenstellung von Detlefsen[15]) und die Angaben einer Anzahl neuerer Arbeiten berücksichtige.

Nach Erlenmeyer[16]) und Levinstein[17]) sind beim Morphinismus folgende Erscheinungen zu beobachten:

A) Intoxicationssymptome:

1. Blässe, Schlaffheit und Trockenheit der Haut; Abscesse und Infiltrationen an den Injectionsstellen; eingesunkene Augen.
2. Abmagerung, Zittern der Glieder.
3. Schlaffer Gang; Paresen: Incontinentia urinae, Verminderung der Peristaltik, Ataxie.
4. Störungen der Secretion: Verminderung der Speichelabsonderung mit Trockenheit im Munde und erhöhtem Durstgefühl; verminderte Absonderung der Verdauungssäfte des Magens und des Darmes mit Appetitlosigkeit, Übelkeit, Erbrechen, Obstipatio; verminderte Absonderung der Talgdrüsen mit Entzündung derselben; anfangs bisweilen Erhöhung der sexuellen Erregbarkeit, dann Aufhören derselben und Impotenz, beziehungsweise Sterilität und Amenorrhoe. Hypersecretion der Schweissdrüsen.
5. Trophische Störungen: Lockerwerden der Zähne und, in einem Falle (Erlenmeyer's), Grauwerden der Haare.
6. Vasomotorisch-respiratorische Störungen: Veränderung in der Frequenz des Pulses und der Atmung; Beklemmungen, Palpitationen.
7. Matter, glanzloser Blick; Verengerung der Pupillen, bisweilen Ungleichheit; Accomodationsstörungen, Diplopie.

8. Hyperästhesie, Parästhesie.
9. Schlaflosigkeit, Schwäche.
10. Fieber mit unregelmässigem Charakter.
11. Misstrauen, Beeinträchtigungsgefühl.
12. Unruhe, Reizbarkeit, maniakalische Anfälle.
13. Hallucinationen.
14. Gefühlsabstumpfung, Willensschwäche, Abnahme des Gedächtnisses und der Intelligenz, Charakterveränderung.

B) Abstinenzsymptome:

1. Unruhe, Angst, Selbstmordgedanken; Schlaflosigkeit, Morphinhunger, Hallucinationen, Delirien.
2. Störungen im motorischen Nervensystem: Zuckungen, Tremor, Parese der Blase, Anstossen mit der Zunge beim Sprechen, Störungen der Accomodation, Ungleichheit der Pupillen, Diplopie.
3. Störungen der Secretion: Speichelfluss, Schnupfen, vermehrte Thränenabsonderung, Diarrhoe. Seltener Schweisse, mit Kältegefühl verbunden.
4. Störungen im sensiblen Nervensystem: Neuralgieen, Hyperästhesie, Parästhesie, Ringgefühl.
5. Störungen im sensorischen Nervensystem: Flimmern und Funkensehen, Ohrensausen; unangenehme Verfeinerung des Geruchsinnes.
6. Vasomotorische Störungen: Kopfcongestion, Herzpalpitation; bei plötzlicher Entziehung nicht selten Kollaps.
7. Reflectorische Störungen: Starkes Niesen und Gähnen; Erbrechen; schreckhaftes Zusammenzucken.
8. Verminderter Appetit, erhöhter Durst. Bei drei von mir beobachteten Fällen besonderes Verlangen nach Süssigkeiten.

Bei der Aufstellung der Symptome der Cocainsucht folgte ich den Mitteilungen von: Bauer[18]), Everts[19]),

Merriman[20]), Erlenmeyer[14]), Bornemann[21]), Bühler[22]), Brower[23]), Comanos Bey[24]), Haupt[25]), Heimann[26]), Mattison[27]), Smidt[28]), Déjerine[29]), Thomsen[30]), Magnan et Saury[31]), Detlefsen[15]), Hallopeau[32]).

Es wurden beobachtet:

A) Intoxicationssymptome:

1. Blässe und Schlaffheit der Haut; haselnussgrosse Knoten im Unterhautzellgewebe; eingesunkene Augen.
2. Abmagerung, Zittern der Glieder, Muskelzuckungen und Muskelcontracturen.
3. Schlaffer, unsicherer Gang. Incontinentia urinae.
4. Trockenheit im Munde, Brennen im Schlunde, Appetitlosigkeit, Brechreiz, Erbrechen, Obstipatio; Störungen der Diurese; Schweisse; Verminderung oder Aufhören der sexuellen Functionen. In einem Falle Erhöhung der sexuellen Erregbarkeit mit Ejaculationen.
5. Sausen und Singen in den Ohren; Kolikschmerzen.
6. Pulsbeschleunigung, Verlangsamung und Vertiefung der Atmung, Präcordialangst.
7. Glanz der Augen, Dilatation und Reactionslosigkeit der Pupillen, Photophobie, Diplopie.
8. Anästhesie, Hyperästhesie, Parästhesie: Gefühl von Hitze oder Kälte, Kriebeln und Ameisenlaufen, excessives Jucken, Gefühl von Fremdkörpern unter der Haut.
9. Kopfweh, Schlaflosigkeit, Schwäche, Schwindelgefühl, Ohnmachten.
10. Unverständliche, stammelnde Sprache wie bei alkoholischer Imbecillität; Geschwätzigkeit, zwangsweises Aussprechen der Gedanken, Paraphasie.
11. Misstrauen, Beeinträchtigungsgefühl.
12. Unruhe, Reizbarkeit, maniakalische Anfälle, Delirien, Tobsucht.

13. Hallucinationen und Illusionen.
14. Abnahme des Gedächtnisses, Verlust des Zeitsinnes, psychische Schwäche und Verwirrtheit, Ideenflucht wie beim Delirium tremens, Gefühlsabstumpfung, Charakterveränderung.
15. Epileptiforme Anfälle mit erhaltenem Bewusstsein, bisweilen mit Cyanose des Gesichtes; klassisch epileptische Anfälle mit tiefer Bewusstlosigkeit.
16. Verfolgungsideen, Paranoia hallucinatoria.

B) Abstinenzsymptome:

Deprimierte Stimmung, Ruhelosigkeit und Reizbarkeit, Herzschwäche und Herzklopfen, Atemnot, Ohnmachten; bisweilen maniakalische Ausbrüche.

Beim Vergleichen der Symptome beider Krankheiten fällt zunächst rein äusserlich auf, dass mit dem Aussetzen des Cocains fast alle Schädlichkeiten schwinden. Was an Abstinenzsymptomen erwähnt wird, tritt entweder nur selten oder ohne besondere Intensität auf. Beim Morphinismus dagegen haben wir ein ganzes Heer von Abstinenzsymptomen.

Beim Vergleich der einzelnen Symptome finden wir die Abstinenzerscheinungen des Cocainismus unter denen des Morphinismus wieder. Die Intoxicationssymptome beider Krankheiten bieten eine Fülle von Übereinstimmung.

Als hervorragendere Unterschiede lassen sich aufstellen: dem Morphinismus eigentümlich: Matter, glanzloser Blick und Verengerung der Pupillen; Fieber mit unregelmässigem Charakter, sowie einige von Erlenmeyer beobachtete trophische Störungen; dem Cocainismus eigentümlich: Glanz der Augen und Dilatation der Pupillen; charakteristische Sprachstörungen; zwangsweises Aussprechen der Gedanken; epileptiforme und klassisch epileptische Anfälle; Ideenflucht, Verfolgungs-

ideen und hallucinatorische Paranoia. Dazu zeichnet sich nach Obersteiner[33]) der Cocainismus vor dem Morphinismus durch den bei weitem schnelleren Verfall der körperlichen und geistigen Kräfte aus. Von dem Zurücktreten der Abstinenzsymptome beim Cocainismus haben wir schon gesprochen. Die Cocainsucht tritt in der That als Vergiftungskrankheit auf. Die Morphinsucht andrerseits ist eine Entgiftungskrankheit in ihren Symptomen; denn auch während der Intoxicationsperiode sind die Erscheinungen fast ausschliesslich beginnender Abstinenz zuzuschreiben. Beim Cocainismus schwinden die Symptome nach Weglassen des Alkaloids; beim Morphinismus werden sie durch neue Dosen Morphin beseitigt, wobei natürlich die allgemeine Schädigung im Fortschreiten begriffen ist. In dem Erwähnten liegt aber wohl in der That der durchgreifende Unterschied.

Wenn sich Morphinisten mit Hilfe des Cocains das Morphin völlig entziehen und dann cocainsüchtig werden, treten die Symptome des Cocainismus klar zu tage. Gebrauchen die Kranken aber beide Alkaloide nebeneinander, so haben wir eine Mischung von Symptomen, die den Ursprung nicht immer erkennen lassen. Nach den bisherigen Erfahrungen scheint das Cocain aber doch das stärkere Nocens zu sein, so dass anscheinend die Morphinsymptome vor den stärkeren des Cocains mehr in den Hintergrund treten. Wird dann eine Entziehungskur begonnen, und das Cocain sofort, das Morphin nach einer der geübten allmählichen oder plötzlichen Methoden entzogen, so haben wir andrerseits, wie aus den Ausführungen an anderer Stelle ersichtlich, vor allem Abstinenzerscheinungen des Morphinismus.

Dass die Erscheinungen bei dem Morphio-Cocainismus schwerere sind, als bei einfachem Morphinismus, steht nach den bisherigen Beobachtungen wohl ausser Zweifel. Smidt behauptet zudem, dass die combinierte Leiden-

schaft zu häufigeren Recidiven Veranlassung gebe, als reiner Morphinismus. Erlenmeyer will die Erfahrung gemacht haben, dass bei diesem schnelleren Recidivieren immer zum Cocain, nicht zum Morphin gegriffen wurde. Fast augenblicklich stellten sich dann auch wieder die früheren schweren Symptome des Cocainismus ein. Diese waren nach der Zusammenstellung an anderem Orte epileptiforme und klassisch epileptische Anfälle, Verfolgungsideen und hallucinatorische Paranoia. Die letzteren will ich noch ausführlich betrachten, aber auch einiges über die epileptiformen und epileptischen Anfälle anführen.

Dass der lange Gebrauch von Cocain epileptiforme und epileptische Anfälle hervorrufen kann, unterliegt nach den gemachten Erfahrungen wohl keinem Zweifel mehr. Heimann, Feinberg, Laborde und Schroff stellten Tierversuche an und erzielten epileptiforme Anfälle; sofort, oder nach Wiederholung, trat der Tod ein.

Dass die Anfälle im Cocainismus nicht anderen Ursachen, sondern dem Cocaingebrauch zuzuschreiben seien, ergab die Thatsache, dass sowohl beim reinen Cocainismus, als auch bei Cocainismus im Anschluss an Morphinismus und bei combiniertem Morphio-Cocainismus einerseits vor der Einverleibung des Alkaloids keine Krämpfe beobachtet wurden, andrerseits dieselben nach Aussetzen des Cocains schwanden, um nach erneutem Gebrauch sofort wieder einzutreten. Von den einschlägigen Fällen möchte ich einige kurz erwähnen.

Haupt[25]) berichtet von einem 14jährigen Knaben, der nach dreimonatlichem Gebrauch von täglich 4,0 g Cocain neben Hallucinationen abendliche schwere Angstzustände hatte, die sich bis zu krampfartigen Paroxysmen steigerten.

Bornemann[21]) teilt mit, dass eine 30jährige Kaufmannsfrau, nachdem sie 7 Jahre Morphin genommen

und dieses durch Cocain bis zu 3,0 g täglich ersetzt hatte, neben Ohnmachten und Verfolgungsideen einen epileptiformen Anfall mit erhaltenem Bewusstsein unter Cyanose des Gesichtes hatte.

Magnan et Saury[31]) teilen 2 Fälle mit. In dem einen nahm ein 48jähriger Apotheker nach 3jährigem Gebrauch von Morphin zur Entwöhnung Cocain und bekam neben Hallucinationen klassisch epileptische Anfälle. In dem andern nahm ein 48jähriger Kaufmann nach 8jährigem Gebrauch von Morphin bis zu 1,0 g Cocain. Zunächst traten Angstzustände und sehr starke Gliederzuckungen ein, sowie Hallucinationen. Alles liess nach, als der Kranke vom Cocain abliess und 6 Monate lang Morphin gebrauchte. Bei erneuter Einverleibung von Cocain stellten sich sofort die alten Erscheinungen wieder ein, sowie ein klassisch epileptischer Anfall.

Heimann[26]) berichtet endlich über einen Fall, in dem ein nicht hereditär belasteter Mann zunächst nach gemeinsamem Gebrauch von angeblich bis zu 8,0g Cocain und 2,0 g Morphin täglich nach voraufgegangener Paranoia und Hallucinationen klassisch epileptische Anfälle hatte. Dieselben setzten nach Entwöhnung aus, recidivierten aber zweimal nach erneutem Cocaingebrauch. In einem der Anfälle erfolgte der Tod des Kranken.

Ich komme nun zu der mit Verfolgungsideen verbundenen hallucinatorischen Paranoia. Noch 1886 bezweifelte Smidt das Auftreten von reinen Cocainpsychosen; die späteren Erfahrungen gaben ihm aber Unrecht. Bei dem Auftreten der hallucinatorischen Paranoia beim gleichzeitigen Gebrauch von Morphin und Cocain, oder gar beim Gebrauch von Cocain nach Morphin ist meines Erachtens die Paranoia auch lediglich dem Cocain zuzuschreiben. Thomsen, der in den Charité-Annalen von 1887 drei exquisite Fälle beschreibt, hebt dies am Schluss seiner Arbeit auch ausdrücklich hervor.

Von der mit Verfolgungsideen verbundenen hallucinatorischen Cocain-Paranoia ist Folgendes zu sagen. Nicht in allen Fällen ist eine exquisite hallucinatorische Paranoia mit Beeinträchtigungsideen nachzuweisen. Bisweilen finden wir das Ausbleiben des einen oder anderen Symptoms, bisweilen nur ein matteres Abbild der Psychose mit kurzer Krankheitsdauer. Die Entziehungskur wurde wohl in einer Anzahl der Fälle eher begonnen, als die psychischen Symptome sich überhaupt alle einstellten und zur vollen Ausbildung kamen.

Die Psychose beginnt bisweilen mit excessivem Hautjucken, Kriebeln und Ameisenlaufen. Bald glauben die Kranken, dass sich unter ihrer Haut Fremdkörper befinden, die sie durch Kratzen zu entfernen suchen. Auch in ihren Kleidern wähnen sie allerhand Tiere, die sie ausschütteln oder mit harten Gegenständen abtöten wollen. Andere Kranke sehen überall ausserhalb ihres Körpers Punkte, Würmer etc., noch andere haben zuerst Gehörshallucinationen. Bei allen nehmen jedenfalls Hallucinationen im Anfang den Hauptplatz unter den Beschwerden ein. Unter ihnen sind die selteneren Hallucinationen des Geschmackes und Geruches; es folgen solche des Allgemeingefühles und in gleicher Stärke solche des Gesichtes und Gehörs. Die Hallucinationen sind bald von Beeinträchtigungsideen und Verfolgungswahn gefolgt. Die Kranken glauben sich von einzelnen Leuten oder von ganzen Scharen in ihrer Existenz beeinträchtigt oder geradezu heimlich oder öffentlich verfolgt. Ueberall hören sie über sich schimpfen und schlechte Dinge sprechen, — der Inhalt der Reden ist oft im höchsten Grade obscön —, überall glauben sie sich beobachtet und in ihrem Thun controliert. Man „spiegelt“ ihnen mit „Reflectoren“ oder „wie durch einen Photographenkasten“ in die Fenster, man bohrt Löcher in die Wände des Zimmers, um ihr Thun zu verfolgen

oder ihre Briefe zu lesen, ja man liest geradezu ihre Gedanken. . Die Kranken glauben sich photographiert oder elektrisiert, oder aber, man habe sie mit Drähten umsponnen oder injiciere ihnen durch lange Schläuche irgend welche Flüssigkeiten. Gehen sie aus, so verfolgt man sie beständig, sei es zu Fuss oder zu Wagen, so dass sich die Unglücklichen an die Polizei um Hilfe wenden müssen. Zwangsvorstellungen befallen sie, oder sie fühlen den Drang, ihre Gedanken und die ihnen zugeflüsterten und nachgerufenen Worte auszusprechen. Die fortwährende Angst, dass man sie umbringen wolle, lässt sie zu Verteidigungsmitteln greifen. Sie bewaffnen sich mit Beilen oder Revolvern und benutzen sie bisweilen gegen ihre Hallucinationsobjecte. Sie werden gewaltthätig gegen Freunde und Angehörige, zertrümmern und zerreissen gelegentlich, was ihnen unter die Finger kommt, oder verfallen ganz in Tobsucht.

Das Ende ist, dass die Kranken sich entweder um Schutz an die Behörden wenden, die sie einer Anstalt überweisen; oder aber sie werden ihrer Gemeingefährlichkeit wegen von Angehörigen in die Anstalt gebracht.

Ich möchte einige einschlägige Fälle aus der Litteratur anführen.

Bornemann berichtet über eine schon vorher erwähnte (s. S. 14) Kaufmannsfrau. Diese glaubte Tiere in ihrem Kleide zu fühlen, die sie abzutöten versuchte, und hatte Hallucinationen des Gehöres und Gesichtes. Als sich Verfolgungsideen einstellten, bedrohte sie ihre Umgebung mit jedem Gegenstande, der ihr zur Hand war. Dabei hatte sie massloses Verlangen nach Cocain. Sie recidivierte zweimal in Pausen von 6, beziehungsweise 17 Tagen mit den alten Erscheinungen.

In dem auch schon erwähnten Falle Heimann's (s. S. 15), bei dem ein Pat. im späteren Verlaufe der Krankheit epileptische Anfälle hatte, ging die Paranoia

vorauf. Der Kranke wurde charakterlos, litt an Gedächtnisschwäche und Hallucinationen. Auch bei ihm stellten sich Verfolgungsideen ein; er wurde mehrfach gewaltthätig gegen seine Umgebung.

Comanos Bey[24]) verordnete einem Morphinisten zur Entziehung Cocain, das der Patient in der Dosierung bedeutend nach und nach verstärkte. Schliesslich stellten sich hohe Reizbarkeit und Aufregung, allerlei Hallucinationen und Illusionen ein. Patient feuerte wiederholt Revolverschüsse ab und überfiel seinen Diener, um ihm eine angeblich im Munde versteckt gehaltene Laterne zu entreissen.

Detlefsen[15]) erwähnt in seiner Dissertation einen Fall von reinem Cocainismus. Patient, ein Apotheker, nahm Cocain, bisweilen mit phosphorsaurem Codein, wegen Nervosität. Nach Gehörshallucinationen auch solche anderer Sinne. Patient glaubte sich fortwährend beobachtet, elektrisiert, beeinträchtigt und verfolgt. In den Delirien, die sich einstellten, zertrümmerte er Geschirr und Möbel und wurde gewaltthätig gegen seine Umgebung. Dieser Patient stand gewissermassen über seinen Hallucinationen, indem er sie angeblich als Sinnestäuschungen erkannte.

Thomsen[30]) führt drei Fälle an.

Der erste Kranke nahm nach voraufgegangener Hämoptoe zuerst Morphin, dann zur Entwöhnung Cocain. Nach einer grösseren Dosis Cocain glaubte er seinen Zimmernachbar im Chambre garnie auf ihn schimpfen zu hören und durch eine geheimnisvolle Öffnung in der Thür ihn beobachten zu sehen. Man liest seine Briefe, durchsucht seine Sachen, belauscht seine Träume und belästigt ihn in unerträglicher Weise. Es stellt sich ein eigentümlicher Drang bei ihm ein, die Worte, die man ihm zuflüstert, zu wiederholen. Er schreibt dies alles in correctem Stil seinem Oheim und wendet sich schliess-

lich an die Polizei, die ihn der Charité überweist. Während der ganzen Zeit hatte er neben grossen Dosen Cocain auch wieder mehr Morphin genommen. Er glaubt fest an die Realität seiner Hallucinationen, aber schon am zweiten Tage seines Aufenthaltes in der Anstalt bezweifelt er sie und will nur noch vereinzelt Stimmen hören. Cocain wurde sofort, Morphin allmählich entzogen. Später, vier Wochen nach der Entlassung, verstärktes Hören von Stimmen, ohne dass Patient Morphin oder Cocain wieder genommen haben will. Er bestreitet nachträglich auch die schnelle Besserung, in deren Verlauf übrigens nur geringe Abstinenzsymptome eintraten.

Der zweite Kranke Thomsen's wurde wegen der Schmerzen bei Otitis media und Erysipelas Morphinist. Mehrere Entziehungskuren gelangen; nach erneutem Recidiv griff Patient zum Cocain bis zu 1,5 g pro die und nahm nur noch geringe Dosen Morphin. Nach Ärger in der Familie grössere Dosen Cocain. Der Kranke fühlte sich darauf mit Scabies inficiert, beruhigte sich dann einige Zeit, wurde aber bald wieder unruhig. Er glaubte sich beobachtet, sah Drähte in der Luft, ferner Spiegel und Reflectoren, die ihn beobachteten oder neckische und unanständige Bilder an die Wand warfen. Man photographierte ihn und elektrisierte ihn Tag und Nacht. Dieser Kranke hörte keine Stimmen, sondern nur Klopfen und unbestimmte Geräusche. Als er hörte, dass er in eine Anstalt gebracht werden sollte, wollte er sich zum Fenster hinausstürzen und wurde gewaltthätig gegen seine Frau. In die Charité überführt, bekam er kein Cocain mehr, sondern nur noch kleine Dosen Morphin bis zur Abstinenz. Schon bei der Aufnahme gab er zu, er könne sich in Bezug auf seine Wahrnehmungen getäuscht haben. Ob in der Anstalt noch Hallucinationen bestanden, liess sich nicht feststellen. Aus äusseren Gründen entlassen, recidivierte

Patient sofort nach erneuter Einverleibung von Cocain und Morphin unter den alten Erscheinungen bis zu Delirien und Tobsucht. Erneute Entwöhnung. Pat. gab die Hallucinationen zu, bestreitet aber die Schuld des Cocains. Dies sei ein harmloses Mittel; seine Frau hätte mehr genommen als er und sei nicht geisteskrank geworden.

Der dritte Kranke Thomsen's war wegen starker Zahnschmerzen Morphinist geworden und hatte später zur Entwöhnung nur geringe Dosen Morphin, aber steigende Dosen Cocain bis zu 1,0 g (vielleicht 2,0 g) pro die genommen. Bald Hallucinationen. Pat. glaubt, dass man ihn durch Löcher in der Wand beobachtete, dass man ihn elektrisierte und ihm durch lange Schläuche Morphin zur Betäubung injicierte, dass man ihn beschimpfte und umzubringen suchte. Schliesslich wurde er tobsüchtig und wurde in die Charité gebracht. Cocain sofort, Morphin allmählich entzogen. Pat. zweifelt schon am ersten Tage an der Realität seiner Vorstellungen, hörte nur an diesem Tage noch vereinzelt Stimmen, später negierte er sie bestimmt. Fast keine Abstinenzerscheinungen. Pat. ging, um Rückfall zu verhindern, noch in eine Privatanstalt.

Es soll noch einmal hervorgehoben werden, dass mit dem Aussetzen des Cocains auch sofort oder sehr bald die Symptome der Paranoia bei den Cocainsüchtigen schwinden. Einige Kranke glauben wohl auch fernerhin noch, dass man früher wenigstens sie beobachtet und verfolgt habe, die meisten aber überzeugen sich, dass ihre Wahrnehmungen in der That auf Hallucinationen und Wahnideen beruhten. Bemerkenswert ist bei den Fällen Thomsen's, dass die Abstinenzerscheinungen, was übrigens wohl auch andere Autoren beobachteten, sehr gering waren. Die in früheren Jahren so gerühmte Unterstützungskraft des Cocains bei der Morphinentzie-

hung scheint hier, ohne dass Cocain weitergegeben wurde, nachträglich gewirkt, beziehungsweise die Kraft der Abstinenzsymptome des Morphinismus im Voraus abgeschwächt zu haben. Dass das Cocain hierzu imstande ist, wird ja auch jetzt noch nicht bezweifelt, contraindiciert ist es aber bei der Morphinentziehung nach dem früher Ausgeführten unter allen Umständen.

Zur weiteren Casuistik möchte ich nun noch einen in der Klinik des Herrn Geheimrat Jolly behandelten Fall von Morphio-Cocainismus und hallucinatorischer Cocain-Paranoia näher beschreiben.

Patientin ist eine 29 Jahre alte, erblich nicht belastete, ledige Arbeiterin. Sie kommt aus eigenem Antriebe in die Charité, um sich einer Morphinentziehungskur zu unterwerfen. Ihr freiwilliges Kommen ist augenscheinlich beeinflusst durch das Eintreten zweier ihr bekannten Morphinistinnen, die kurz vor ihr die Anstalt aufsuchten.

Patientin kommt selbst am 21. März 1895 in die Anstalt, nachdem sie sich vorher noch ihre gewöhnliche Dosis eingespritzt hat. Bei der Aufnahme ist sie ziemlich verwirrt, so dass die Anamnese erst im Laufe der folgenden Tage festgestellt werden kann. Ob dieselbe in allen Punkten richtig ist, lässt sich bei der solchen Kranken eigenen Lügenhaftigkeit nicht feststellen. Sie giebt an, dass sie im Alter von 10 Jahren einmal auf grossen Schreck hin Krämpfe gehabt habe, die sich nicht wiederholten. Im Alter von $18^1/_2$ Jahren war sie wegen Magenblutungen, im Alter von 23 Jahren bis zu 25 Jahren wegen Ren mobilis beider Seiten in Behandlung. Nach einer Operation des rechten Ren mobilis erhielt sie angeblich Codein. Im October des Jahres 1892 fiel in der Fabrik, in der Patientin arbeitete, eine Lampe um und explodierte. Patientin erhielt eine Hornhautentzündung des einen Auges und erschrak so sehr, dass

sie in Ohnmacht fiel, wobei sie mit dem Kopf auf zwei ziemlich starke Stangen aufschlug und diese zerbrach. Patientin erholte sich etwas und arbeitete dann noch etwa 10 Tage weiter. Dann hielt sie es vor Schmerzen im Kopfe nicht mehr aus und musste zu Hause bleiben. Nach weiteren 13 Tagen suchte sie die Charité auf. Die Anamnese ergab, dass Patientin als Monogrammpresserin viel mit Bleiweiss zu thun gehabt hatte. Es bestanden während ihres Aufenthaltes in der Anstalt starke Koliken; bald traten auch epileptische Krämpfe auf, die auf Bleivergiftung zurückgeführt wurden. Im Radialisgebiet wurden zudem die typischen Paresen festgestellt. Patientin erhielt in der Charité mehrfach Morphininjectionen. Nach ihrer Entlassung besorgte sie sich selbst Morphin, um ihre Kopfschmerzen zu bekämpfen. Sie will auch in der Folgezeit, wie überhaupt seit der Zeit des Unglücksfalles, Schwindel- und Ohnmachtsanfälle gehabt haben. Anfangs reichte sie mit 1,0 g Morphin ca. 14 Tage, bald steigerte sie die Dosen und nahm gewohnheitsmässig ihre Spritzen. Sie brachte es schliesslich dahin, dass sie 1,0 g auf 25,0 g Aq. dest. in ca. $1^1/_2$ Tagen verbrauchte, also pro die 0,6 bis 0,7 g Morphin. Seit Sommer 1894 that sie Cocain in die Morphinlösung wegen der Schmerzhaftigkeit der Injectionen, anfangs geringe Dosen, schliesslich angeblich bis zu 0,5 g Cocain auf 1,0 g Morphin. Lange Zeit später giebt sie mir einmal an, wenn sie keine Morphinlösung mehr gehabt habe, habe sie nur Cocainlösung injiciert. Sie will dann „natürlich nur wenig Cocain genommen haben“. Seit October des Jahres 1894 traten bei der Patientin zunächst Angstzustände ein. Vor dem Genuss von Cocain bestreitet Patientin ganz entschieden Angstzustände oder Hallucinationen gehabt zu haben. Ihre Hallucinationen scheinen nach den nach ihrer Genesung gemachten Angaben zunächst an wirkliche Vorgänge sich angeschlossen zu haben, indem ihre

Wirtsleute Bemerkungen über ihre Einspritzungen machten. Über die Hallucinationen der späteren Zeit giebt sie Folgendes an. Man beobachtete sie, „spiegelte“ nachts und später auch am Tage in ihre Fenster, sah durch Löcher in ihr Zimmer, verfolgte und verhöhnte sie. Fuhr sie Droschke, so folgte man ihr in der Pferdebahn; ging sie aus, so ging man ihr nach, so dass sie mehrfach Schutzleute um Hilfe bat. In einem späteren luciden Stadium erzählt Patientin mir, sie sei schliesslich so in Angst versetzt worden, dass sie sich am Tage überhaupt kaum fortgetraut hätte; nachts habe sie alle Bilder und Spiegel verhängt und nur eine kleine Lampe anzuzünden gewagt. Von ihren Wirtsleuten erfuhr ich, dass Patientin sich ein Beil gekauft habe, und dass sie mehrfach die Thür ihres Zimmers geöffnet und gerufen habe, was denn schon wieder alle die Leute im Zimmer wollten. Patientin war schliesslich in überaus reizbarer Stimmung.

Bei der Aufnahme am 21. März 1895 in die Charité zur Morphinentziehung ist Patientin ungeheuer abgemagert. An den Schenkeln und Unterarmen sind viele verfärbte Injectionsstellen, Narben von Abscessen und schmerzhafte Verhärtungen. Pupillen mittelweit; Drucksymptome: bunte, wechselnde Farben und Punkte. Patientin macht einen verwirrten Eindruck, ist über die Zeit nicht orientiert, will schon Monate lang im Bett liegen.

Von ihren Anfällen sagt sie aus, es werde ihr schwarz vor den Augen, sie falle um und beisse sich auf die Lippen. Seit einiger Zeit besteht Incontinentia urinae. Es besteht andauernd grosse motorische Unruhe; die Bewegungen erinnern an choreatische. Patientin klagt viel über Frost, sie schwitzt und gähnt viel.

Patientin bekommt von vornherein kein Cocain mehr, — man wusste anfangs überhaupt nichts von ihrem Cocainismus, — sondern in den ersten 24 Stunden

0,045 g Morphin, dann in jeden weiteren 24 Stunden 0,0075 g weniger, bis sie am 30. März kein Morphin mehr erhält. In der Zwischenzeit bekam sie viel Wein und am Abend, beziehungsweise nachts noch einmal, Chloral.

Am 27. März schon giebt sie mit Bestimmtheit an, dass sie in der Anstalt nicht beobachtet werde, auch spräche niemand über sie. Sie will durchaus entlassen werden, draussen würde sie doch wieder spritzen. Auf den Angaben, dass man sie draussen beobachtet habe und schlechte Dinge von ihr gesprochen habe, bleibt sie bestehen. Beim Sprechen mitunter, wie schon bei der Aufnahme, Stocken, Haesitieren. Während der Entziehung geringe Abstinenzsymptome; bisweilen jammerte Patientin sehr nach Morphin. Am Tage der völligen Abstinenz ist Patientin heiter gestimmt, befindet sich bei subjectivem Wohlbefinden fast den ganzen Tag ausser Bett. Sie freut sich über die Entziehung und sagt, sie werde nie wieder Morphin nehmen.

Am Tage nach der völligen Abstinenz, am 1. April, wurde es der Patientin bunt vor den Augen; sie fiel um, hatte aber keine Krämpfe. In den nächsten Tagen ist Patientin ungeheuer reizbar und zankt sich mit den anderen Kranken. Sie muss wegen grosser Schwäche wieder das Bett hüten, hält sich aber für völlig gesund und will entlassen werden. Von der Realität ihrer früheren Hallucinationen ist sie noch immer überzeugt; einmal sagt sie, auch in der Anstalt spräche man über sie. Sie ist andauernd ärgerlich und deprimiert. Bald klagt sie über Hitze, bald über Kälte.

Am 10. April hat sie einen erneuten Ohnmachtsanfall ohne Krämpfe; nachdem Kopfschmerzen. Sie leugnet jetzt wieder, dass man über sie spräche. Die Unruhe in den Gliedern besteht immer noch, ist aber mässig. Am nächsten Tage darf Patientin wieder einige Stunden aufstehen, desgleichen in den nächsten Tagen.

Am 17. April treten zum ersten Male seit beinahe drei Jahren wieder Menses ein; während derselben bleibt sie wegen Schwäche im Bett, am 19. April steht sie wieder auf. Noch geringe Zuckungen in den Beinen, bisweilen Schwindelgefühl, Kopfschmerzen, einmal Gürtelgefühl. Patientin ist in wechselnder Stimmung; nach Morphin befragt, sagt sie bald, sie wüsste noch nicht, ob sie wieder spritzen würde, bald, sie würde wieder Injectionen machen.

Am 29. April wird Patientin, nachdem sie schon einige Tage vorher wieder sehr unruhig war, aggressiv gegen ihre Umgebung. Am nächsten Tage hat sie wieder deutliche Hallucinationen. Sie hört rufen, sie wäre ein schlechtes Frauenzimmer; sie bittet, man möge einen Schutzmann holen.

Am 28. April schon fiel Patientin bewusstlos vom Closet und hatte Convulsionen. Am 1. Mai ein gleicher Anfall; nachher liegt die Kranke mit ängstlichem Ausdruck im Gesicht da und droht bisweilen nach irgend einer Ecke des Zimmers. Von da an in den nächsten Tagen andauernde Gehörshallucinationen und zunehmende Verwirrtheit, sowie bald deutliche epileptische Anfälle. Patientin erzählt allerlei von ihren Hallucinationen. Sehr oft machen ihre Worte, wie ihre Handlungen einen gesuchten, hysterischen Eindruck. Mit der Zeit wird Patientin immer schwächer, so dass sie gefüttert werden muss. Die Sprache wird schleppend und stockend, schliesslich spricht sie kaum noch verständlich. In den Anfällen tiefe Bewusstlosigkeit und völlige Anaesthesie. Zweimal macht die Kranke in Gegenwart der Wärterinnen in schwachsinniger Weise den Versuch, sich zu würgen.

Fast der ganze Zeitraum vom 1. V. bis zum 8. VI. wird von der Patientin in dem geschilderten Zustand verbracht. Vom 8. VI. an wird sie wieder verständiger,

steht wieder auf, beschäftigt sich mit den anderen Kranken und erzählt viel. In der Folgezeit ist sie bisweilen noch erregt und weint, das Sensorium bleibt aber frei. Ende Juni derselbe Zustand. Patientin ist in leidlich guter Stimmung; sie bedauert, dass ihre Hände noch zu schwach zum Arbeiten wären. Einwände gegen ihre Hallucinationen bekämpft sie noch immer.

Bei einem Besuche am 11. VII. ist Pat. in der heitersten Stimmung; sie erzählt erfreut, dass sie jetzt häkeln könne. Das Sensorium ist völlig frei; jetzt endlich sieht Patientin ein, dass ihre Hallucinationen und Wahnideen auf Einbildung beruhten. Der körperliche Zustand ist andauernd gut; die Kranke hat 16 Pfd. zugenommen. Leichtes Schwächegefühl in den Beinen stellt sich selten noch ein.

Zur Begutachtung des ganzen Falles ist zu bemerken, dass nicht weniger als drei Gifte auf die Kranke einwirkten, Blei, Morphin und Cocain. Es ist daher nicht leicht, festzustellen, welcher der drei Factoren die gerade immer vorliegende Erscheinung hervorrief. Die epileptischen Krämpfe, die sich nach der Entziehung von Cocain und Morphin zeigten, bestanden schon im Jahre 1892 und sind zweifelsohne auf die Bleivergiftung zurückzuführen. Schon damals wird auch der psychische Zustand der Kranken in Mitleidenschaft gezogen worden sein. Dem Cocain lässt sich mit Sicherheit wohl nur die hallucinatorische Paranoia zuschreiben. Sie bestand vor Gebrauch des Cocains nicht und schwand fast augenblicklich nach Aussetzen desselben. Zu bemerken ist allerdings, dass der Remission plötzlich eine Exacerbation folgte, die sich aber wieder zur Genesung wandelte. Besonderes Interesse erlangte der Fall noch dadurch, dass in gewissen Stadien der Krankheit charakteristische Sprachstörungen, Tremor und Demenz auf alle Beobachter den Eindruck progressiver Paralyse machten. Es sind

derartige Erscheinungen auch sonst bisweilen bei Cocainvergiftung beobachtet worden (Jolly). Dass man es thatsächlich nur mit einer Pseudo-Paralyse zu thun hatte, bewies das völlige Schwinden der genannten Symptome. Die Kranke war schliesslich psychisch ganz frei, der Tremor war geschwunden, der körperliche Zustand hatte sich ganz bedeutend gehoben und hebt sich zusehends immer mehr.

Es erübrigt noch, über Therapie und Prognose der hallucinatorischen Paranoia zu sprechen. Die Therapie besteht in sofortiger Entziehung des Cocains; erfahrungsgemäss schwinden damit sofort oder bald alle durch das Cocain hervorgerufene Symptome. Die Prognose ist gut. Es ist jedoch durchaus wünschenswert, dass die Kranken wegen des leichten Recidivierens auf längere Zeit, selbst bis zu mehreren Monaten, in der Anstalt verbleiben.

Die bisherigen Erfahrungen gebieten es dem Arzte, die Cocainspritze dem Patienten noch viel weniger als die Morphinspritze zu eigener Benutzung anzuvertrauen.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, auch an dieser Stelle Herrn Geheimrat, Prof., Dr. Jolly für die Überweisung und Durchsicht der Arbeit, sowie Herrn Privatdocent Oberarzt Dr. Westphal für die gütige Unterstützung bei derselben ergebenen Dank auszusprechen.

Verzeichnis der benutzten, beziehungsweise angeführten Litteratur.

[1]) Mantegazza, Sulle virtù igieniche e medicinali della coca, Milano 1859.

[2]) Schroff, Vorläufige Mitteil. über Cocain, Wien. med. Wochenblatt 1862, No. 34.

[3]) Moreno y Maiz und Lippmann, erwähnt bei Marvaud ([5]).

[4]) Reis, Über die Anwendung der Coca, 1866.

[5]) Marvaud, Les aliments d'épargne, Paris 1874.

[6]) Bentley, Erythroxylon coca in the opium and alcohol habits. Therapeut. Gaz., Detroit 1880.

[7]) Freud, I. Über Coca, Centralbl. für die ges. Therapie, 1884 und II. Bemerk. über Cocainsucht u. Cocainfurcht, Wien. med. Wochenschr. 1887.

[8]) von Fleischl, Wiener medic. Blätter, 1884.

[9]) Dujardin-Beaumetz, Bulletin de l'Académie de Médecine, 1884.

[10]) Wallé, Aphoristische Mitteilungen über Gegengifte der Opiate mit besonderer Berücksichtigung der Stellung des Cocains gegenüber dem Morphin. Deutsche Medicinalztg. 1885.

[11]) Smidt und Rauk, Über die Bedeutung des Cocains bei der Morphiumentziehung, Berliner klin. Wochenschr. 1885.

[12]) Hammond, Cocaine and the so called cocaine habit, Americ. med. News 1886.

[13]) Lewin, Berlin. klin. Wochenschr. 1885.

[14]) Erlenmeyer, Über Cocainsucht, Deutsche Medicinalztg. 1886.

[15]) Detlefsen, Zur Casuistik der hallucin. Cocain-Paranvio, Inaugur.-Dissertat., Berlin 1890.

[16]) Erlenmeyer, Die Morphiumsucht und ihre Behandlung, Leipzig und Neuwied, II. Aufl. 1883.

[17]) Levinstein, Die Morphiumsucht, eine Monographie, Berlin, III. Aufl. 1883.

[18]) Bauer, The physiological action of hydrochlorate of cocaine, Philadelph. medic. and surgic. Reporter 1885.

[19]) Everts, Philadelphia med. and. surg. Report. 1885.
[20]) Merriman, The Lancet, London 1885.
[21]) Bornemann, Deutsche Medicinalztg. 1886.
[22]) Bühler, Correspondenzbl. f. Schweizer Ärzte 1886.
[23]) Brower, The effects of cocaine on the central nervous system, Philad. med. and surg. Reporter 1886.
[24]) Comanos Bey, Die Wirkung grosser Dosen Cocain auf das centrale Nervensystem, Berliner klin. Wochenschr. 1886.
[25]) Haupt, Berliner klin. Wochenschr. 1886.
[26]) Heimann, I. Berliner klin. Wochenschr. 1886, II. Über Cocainepilepsie, Deutsche medic. Wochenschr. 1889.
[27]) Mattison, Cocaine habit, Amer. med. New. 1886.
[28]) Smidt, Tageblatt d. 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte, 1886.
[29]) Déjerine, Société de Biologie, séance du 17. XII. 1887.
[30]) Thomsen, Zur Casuistik der combinierten Morphium-Cocainpsychosen, Charité-Annalen 1887.
[31]) Magnan et Saury, Société de Biologie, 26. I. 1889, und Société medico-physiologique, 25. II. 1889.
[32]) Hallopeau, Sur une forme prolongée de cocainisme aigue, Gaz. de Paris 1890.
[33]) Obersteiner, Cocain und Morphinismus, Wiener medic. Wochenschr. 1888.

Ausserdem:

Eulenburg, Coca. Real-Encyclopädie der gesamten Heilkunde, II. Aufl. 1885.
Feigneaux, L'erythroxylon Coca, Ixelles 1885.
Burkart, Die chronische Morphiumvergiftung und ihre Behandlung, Bonn 1880.
Virchow's Jahresberichte über die Leistungen und Fortschritte der gesamten Medicin, Berl. klinische Wochenschriften und Deutsche medicinische Wochenschriften.

Thesen.

I.

Die modificiert-langsame Methode der Morphinentziehung ist der allmählichen und der sofortigen vorzuziehen.

II.

Die Anwendung von Cocain ist bei der Morphinentziehung contraindiciert.

III.

Die experimentelle Erforschung der Hypnose und Suggestion, sowie die Anwendung der hypnotischen Suggestionstherapie ist mehr als bisher von der medicinischen Wissenschaft zu erstreben.

Lebenslauf.

Verfasser dieser Arbeit, Wilhelm Ihlow, evangelischer Confession, Sohn des verstorbenen Factors Emil Ihlow, ist am 28. Mai 1870 in Berlin geboren. Seine Vorbildung erhielt er auf der Kgl. Vorschule in Berlin und auf dem Kgl. Friedrich-Wilhelms-Gymnasium, das er Ostern 1890 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Vom 1. April 1892 bis zum 1. October 1892 genügte er im Kaiser Franz Garde-Grenadier-Regiment No. 2 seiner Dienstpflicht, unterzog sich im November 1892 der ärztlichen Vorprüfung, am 15. Februar 1895 dem Tentamen medicum, am 22. Februar 1895 dem Examen rigorosum.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen und Kliniken folgender Herren:

v. Bardeleben, du Bois-Reymond, Engler, Gerhardt, Guttmann (†), Hartmann (†), Hertwig, v. Hofmann (†), Jolly, Kundt (†), Leyden, Liebreich, I. Munk, Olshausen, Posner, Preyer, Schulze, Schweigger, Veit, R. Virchow, Waldeyer.

Allen diesen Herren, seinen geschätzten Lehrern, spricht Verfasser ehrerbietigen Dank aus.